

## ACTA 9-2016

Acta 9-2016 de la sesión ordinaria 9-2016 del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el jueves cinco de mayo de dos mil dieciséis, a las catorce horas con diez minutos, en la sala de sesiones, Villa Bonita de Alajuela.

### MIEMBROS PRESENTES

Marcelo Prieto Jiménez,	Rector ( <b>Preside</b> ).
Emmanuel González Alvarado,	Decano, Sede Central.
Ricardo Ramírez Alfaro,	Director Ejecutivo, CFPTE.
Roque Dávila Ponce,	Decano, Sede de Guanacaste.
Marisol Rojas Salas,	Representante, Sector Docente.
Luis Restrepo Gutiérrez,	Decano, Sede de San Carlos.
Francisco Lobet Rodríguez,	Representante, Sector Productivo.
Luis Fernando Chaves Gómez,	Representante, Sector Docente y Vicerrector de Extensión y Acción Social.
Rodney Cordero Salas,	Decano, Sede de Atenas.
Georgeanela Mata Castillo,	Representante, Sector Estudiantil.

### VICERRECTORES

Francisco Romero Royo,	Vicerrector de Investigación.
Katalina Perera Hernández,	Vicerrectora de Docencia.
Ana Ligia Guillén Ulate,	Vicerrectora de Vida Estudiantil.

### MIEMBROS AUSENTES CON JUSTIFICACIÓN

Fernando Varela Zúñiga,	Decano, Sede del Pacífico.
Álvaro Valverde Palavicini,	Representante, Sector Productivo.
Ana Rodríguez Smith,	Representante, Sector Docente.
Doris Aguilar Sancho,	Representante, Sector Docente.
Gabriel Cartín Guillén,	Representante, Sector Estudiantil.

### INVITADOS

Lorena Salazar Escamilla,	Directora, Planificación Universitaria.
Luis Diego Ugalde,	Dirección, Planificación Universitaria.
Ismael Arroyo Arroyo,	Director, Gestión Financiera.
Sergio García,	Dirección, Gestión Financiera.
Andrés Araya,	Coordinador, PROGADS.
José Matarrita,	Director, Formación Humanística.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Oscar Vega,

Proponentes de la propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá cá Miná.

Luis E. Méndez Briones,

**Secretario.**

**El señor Presidente del Consejo Universitario comprueba el Quórum de Ley y procede a dar por iniciada la Sesión Ordinaria No. 9-2016 y procede a presentar el Orden del Día de la siguiente manera:**

#### **ORDEN DEL DÍA**

1. Aprobación de Acta.
  - a. Aprobación del Acta No. 8-2016.
2. Correspondencia.
  - a. Oficio DPI-119-2016-Solicitud de consentimiento para presentar informe sobre prórroga para la presentación de informe técnico del proyecto para el comedor de la Sede del Pacífico.
3. Informe de la Dirección de Planificación Universitaria.
  - a. Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, y Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016.
4. Informe del Rector.
  - a. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y la Universidad Técnica Nacional.
  - b. Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional.
  - c. Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

- d. Propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá Ká Miná (PROGADS).
5. Informe de la Vicerrectoría de Docencia.
  - a. Informe y Propuestas de la Comisión de Evaluación de los Procesos de Atracción, Admisión y Matrícula, 2016.
    1. Políticas Admisión
    2. Protocolo de Admisión
    3. Propuesta de cambios al Calendario Institucional 2016
    4. Cambios al Sistema de Admisión
    5. Propuesta Módulo Introductorio para el desarrollo Metacognitivo.
    6. Moción para reformar al Reglamento de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Universidad Técnica Nacional.
    7. Presentación Resultado Evaluación de Procesos de Atracción
    8. Propuesta de Estrategia de Atracción Mercadeo.
  - b. Informe de Becados posgrado 2013-2016.
  - c. Informe del VII Encuentro de Exalumnos del Programa de Educación Permanente en Bioética (Red Lac de Educación Superior en Bioética) a realizarse en la UTN.
6. Informe de la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia.
  - a. Guía para descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional.
7. Informe de la Dirección General Administrativa.
  - a. Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN
8. Asuntos Varios.

## **ARTÍCULO I. APROBACIÓN DE ACTAS.**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

**a. Aprobación del Acta 8-2016.**

El señor Rector somete a discusión y aprobación el Acta No. 8-2016 y solicita al señor Secretario que tome note de las observaciones realizadas por los miembros del Órgano Rector.

**Tienen impedimento de votar el Acta No. 08-2016 de la sesión ordinaria No. 8-2016, realizada el jueves 21 de abril del 2016, por no haber estado presentes los compañeros: Rodney Cordero Salas y Georgeanela Mata Castillo, por no haber estado presentes en dicha sesión.**

**Se acuerda.**

**ACUERDO 01-09-2016: "Aprobar el Acta No. 08-2016, de la Sesión Ordinaria No. 08-2016, del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el jueves 21 de abril del 2016, a las 2:10 pm, en la sala de sesiones, Villa Bonita de Alajuela". ACUERDO FIRME POR MAYORÍA.**

**ARTÍCULO II. CORRESPONDENCIA**

**a. Oficio DPI-119-2016-Solicitud de consentimiento para presentar informe sobre prórroga para la presentación de informe técnico del proyecto para el comedor de la Sede del Pacífico.**

El señor Rector procede a dar lectura al Oficio DPI-119-2016 de la solicitud de consentimiento, para presentar informe sobre prórroga, para la presentación de informe técnico del proyecto para el comedor de la Sede del Pacífico.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 02-09-2016: "Aprobar la solicitud del señor Director de la Proveduría Institución para que rinda el informe del estado actual del proyecto "Comedor de la Sede del Pacífico" en la próxima sesión del Consejo Universitario". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

El señor Rector solicita modificar el Orden del Día, para posponer los siguientes temas:

Del Informe de Vicerrectoría de Docencia **punto (a)** Propuestas de la Comisión de Evaluación de los Procesos de Atracción, Admisión y Matrícula, 2016:

- a. Informe y Propuestas de la Comisión de Evaluación de los Procesos de Atracción, Admisión y Matrícula, 2016.
  - 1.- Políticas Admisión
  - 2.- Protocolo de Admisión
  - 3.- Propuesta de cambios al Calendario Institucional 2016
  - 4.- Cambios al Sistema de Admisión
  - 5.- Propuesta Módulo Introdutorio para el desarrollo Metacognitivo.
  - 6.- Moción para reformar al Reglamento de Becas y Beneficios Estudiantiles de la Universidad Técnica Nacional.
  - 7.- Presentación Resultado Evaluación de Procesos de Atracción.
  - 8.- Propuesta de Estrategia de Atracción Mercadeo

Del punto VII.- EL INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA

- a.- Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 03-09-2016: "Aprobar solicitud del señor Rector de eliminar del Orden del Día el punto (a) de la Vicerrectoría de Docencia y el punto (a) del Informe de la Dirección General Administrativa". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

**ARTÍCULO III. INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA.**

**a. Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, y Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016.**

El señor Rector da la más cordial bienvenida a: Lorena Salazar Escamilla, y Luis Diego Ugalde, Dirección de Planificación Universitaria y Ismael Arroyo Arroyo, y Sergio García, Dirección de Gestión Financiera.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

El señor Rector informa que el formato de los informes ha cambiado el estilo, desde el mes de marzo, ya que la idea es comprender el análisis de manera integrada. Desde luego este informe se va a presentar en todas las Sedes de la universidad.

El señor Rector cede la palabra a los señores Directores.

La señora Lorena Salazar manifiesta que este informe corresponde al primer Semestre y el estilo de su presentación ha variado con la intención de comprender mejor el análisis que se realiza de los mismos en parte física y financiera del período del 01 de enero al 30 de marzo. La idea de cambiar el estilo, es facilitar la toma de decisiones y medidas, para evitar las omisiones.

El señor Ismael Arroyo manifiesta que es importante comprender estos informes, para que el Consejo Universitario tenga la mayor claridad de cómo estos proyectos evolucionarán en su ejecución. Al igual, en las sedes se verán con más detalle.

El señor Luis Diego Ugalde y Sergio García realizan la presentación de manera conjunta.

### **ÁREAS DE GESTIÓN.**

Los proyectos que se presentan son:

El fomento del uso de Energías Limpias, este proyecto está a un 25% con un 75% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Gestión Integrada del Recurso Hídrico (SubGIRH), se encuentra a un 20% de sus metas propuestas con un 21% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Gestión de Residuos Sólidos en la Universidad Técnica Nacional, su porcentaje de ejecución de las capacitaciones programadas es cero.

El Proyecto: Recuperación de la Biodiversidad en los Campus en Cada una de las Sedes de la UTN, a Partir del 2016, su nivel de ejecución de las capacitaciones programadas es cero.

El Proyecto: Construcción de Laboratorios de Ciencias Básicas en la UTN Sede Atenas, tiene un avance en obra del 20% y un 100% de ejecución presupuestaria porque el dinero está comprometido para esta obra.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

El Proyecto: Construcción de un Pozo Para el Suministro de Agua Potable en la UTN Sede Atenas, su nivel de ejecución está al 50% y su ejecución presupuestaria al 100% de manera comprometido.

El Proyecto: Construcción de Estacionamiento en la UTN Sede Atenas, su nivel de ejecución está al 20% y su contenido presupuestario al cero%.

El Proyecto: Remodelación de Casas en la UTN Sede Atenas, se encuentra a un 20% y los dineros asignados para este proyecto se estarán ejecutando de manera distinta a la manera original, que se había programado por un asunto de costos.

El Proyecto: Construcción de la Soda Comedor en la Sede de Guanacaste se construirá antes de diciembre y tiene un 100% de compromiso de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: I Etapa de Construcción de la Obra Urbanística en el Campus Juan Rafael Mora Porras, Sede Pacífico, al día tiene un 5% de ejecución y un 100% de compromisos financieros. El Proyecto: Construcción del Edificio de Aulas I Etapa, Sede San Carlos, se establece como meta la primera fase de este proyecto para el 2016 y el compromiso presupuestario se encuentra en un 100%.

El Proyecto: Construcción del Comedor del Ecocampus I Etapa, Sede San Carlos, se programa tener los avances de la primera fase del proceso constructivo y los recursos presupuestarios están pendientes.

El Proyecto: Construcción de la Planta de tratamiento I Etapa, Sede San Carlos, se realizará la primera fase constructiva para el 2016, con el pendiente de asignación presupuestaria.

El Proyecto: Construcción del Acceso Principal al Eco Campus de la Sede San Carlos, a junio del 2016 se construirá y el avance de la asignación presupuestaria se encuentra en el 86%.

#### **ÁREA DE DOCENCIA.**

El Proyecto: Formación de Diplomados: El objetivo es Contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de diplomados en carreras con pertinencias social y laboral. Se obtendrá un total de 7281 estudiantes matriculados durante el año 2016. El avance de esta meta es de 108%, la ejecución presupuestaria es del 29%.

El Proyecto: Formación de Bachilleres, tiene como objetivo de contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de bachilleres en carreras con pertinencia social y laboral.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Se obtendrá un total de 3032 estudiantes matriculados durante el año 2016. El avance es del 92% para un total de 2803 estudiantes. Se encuentra en un 29% de ejecución presupuestaria.

**Formación de Diplomados**

Sede	Matrícula programada	Matrícula obtenida	Porcentaje de Cumplimiento
Aterras	527	626	119%
San Carlos	858	1015	118%
Central	3678	3958	108%
Quintacoste	956	997	104%
Pacifico	1262	1254	99%
<b>Total</b>	<b>7281</b>	<b>7850</b>	<b>108%</b>

**Formación de Bachilleres**

Sede	Matrícula programada	Matrícula obtenida	Porcentaje de Cumplimiento
Pacifico	373	384	103%
Quintacoste	297	306	103%
Aterras	237	242	102%
Central	1495	1358	91%
San Carlos	318	281	88%
CFE	312	232	74%
<b>Total</b>	<b>3032</b>	<b>2803</b>	<b>92%</b>

El Proyecto: Formación de Licenciados tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de las oportunidades académicas y del desempeño socio económico y laboral de la sociedad, para la búsqueda de un desarrollo nacional más equilibrado, mediante la formación de licenciados en carreras con pertinencia social y laboral

Se obtendrá un total de 862 estudiantes matriculados durante el año 2016, tiene un avance del 74% equivalente a 634 estudiantes.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Formación de Licenciados			
Sede	Matrícula programada	Matrícula obtenida	Porcentaje de Cumplimiento
Altares	70	87	124%
San Carlos	108	83	77%
Central	296	225	76%
Guaporé	96	71	74%
Río Negro	142	94	66%
CSH	150	74	49%
<b>Total</b>	<b>842</b>	<b>634</b>	<b>74%</b>

El Proyecto: Desarrollo de Herramienta de Software de Realidad Virtual Semi-inmersivo y Aumentada, Sede San Carlos. Determinar el importante uso de la tecnología de la realidad virtual que permita posteriormente el desarrollo de proyectos de software utilizando dicha tecnología en la Universidad Técnica Nacional.

Se determinará la aplicabilidad del uso de herramientas de realidad virtual en la carrera de Ingeniería del software de la UTN, Sede de San Carlos a diciembre del 2016, se registra un avance del 17% con un 25% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Idiomas para las Áreas de las Ciencias Administrativas y la Tecnología. Desarrollar competencias lingüístico-comunicativas en lenguas extranjeras que permitan la comunicación intercultural efectiva y la realización de funciones y tareas propias de los planes de estudio, afines a las áreas de las Ciencias Administrativas y la Tecnología.

Se impartirán 240 grupos a diciembre 2016, tiene un 37% de avance y un 26% de ejecución presupuestaria.

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016  
"Cuentas Administrativas al Servicio de la Educación"

Sede o Centro	Presupuestación I Cuatrimestre	Ejecución al I Trimestre 2016	Ingresos Ejecución en Diciembre 2015	Ejecución Total al 31/03/2016	Diferencia	% de Ejecución
Sede Central	411.290.499,00	206.710.471,63	284.462.303,92	423.177.796,47	(112.707.094,60)	100%
Sede Atenas	70.479.710,00	46.442.369,89	36.407.812,94	26.675.172,36	(43.793.412,05)	100%
Sede Páramo	784.734.372,00	91.270.177,38	66.441.407,92	115.441.941.788,31	7.774.586,49	98%
Sede Buenos Aires	120.749.384,00	74.472.196,72	68.239.648,29	738.210.844,01	(12.411.470,01)	110%
Sede San Cristóbal	106.422.179,00	44.179.476,00	49.201.201,99	132.348.470,37	(23.107.201,43)	104%
OTR	29.871.682,00	10.442.492,42	7.954.099,00	18.474.887,42	(17.277.044,38)	62%
<b>Total</b>	<b>1.142.668.941,00</b>	<b>413.225.824,12</b>	<b>436.238.470,89</b>	<b>931.442.814,21</b>	<b>(17.243.288,17)</b>	<b>102%</b>

### ÁREAS DE INVESTIGACIÓN.

El Proyecto: Implementación y Evaluación de la Técnica de Separación del Suero Equino de la Sangre de Caballos Inmunizados con Veneno de Serpientes Venenosas.

Implementar y evaluar la técnica de separación del suero equino de la sangre de caballos inmunizados con veneno de serpiente venenosa y retornar la suspensión de eritrocitos a los mismos para optimizar la producción de plasma inmunizado, como materia prima en la elaboración de suero antiofídico en la UTN sede Atenas. Se culminará la primera etapa de la investigación a diciembre del 2016, tiene un 28% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Fecha de Expiración del Plasma Equino Inmunizado Contra Venenos Ofídicos.

Calcular la vida útil del plasma equino empleado como fuente de inmunoglobulinas para la formulación de anti-venenos, mediante el establecimiento de la relación que existe entre el tiempo de almacenamiento del plasma equino y la estabilidad de los productos elaborados a partir del mismo en la unidad equina de la UTN, Sede Atenas. Se culminará con la primera etapa de la investigación a diciembre 2016 con un 22% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Emisión de Gases con Efecto Invernadero, Provenientes de Excretas de Bovinos de Carne en Pastoreo en el Trópico Seco de Costa Rica.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Determinar la emisión de gases con efecto invernadero provenientes de excretas depositadas en suelo por bovinos de carne en pastoreo en el trópico seco de Costa Rica. Se culminará con la investigación a diciembre 2016. Tiene un 20% de avance, un 15% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Determinación de la Calidad del Agua, de las Cuencas del Corredor Biológico Garcimuñoz, Utilizando Macroinvertebrados Bentónicos, con el Fin de Generar una Línea Base para la Toma de Decisiones.

Determinar la calidad del agua de las Cuencas Hidrográficas seleccionadas que se ubican en el Corredor Biológico Garcimuñoz, utilizando protocolos de Biomonitorio y el índice BMWP-CR con macroinvertebrados como bioindicadores, tiene un avance del 25% y 16% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Diagnóstico Técnico y Administrativo de Cinco ASADAS Localizadas Dentro del Corredor Biológico Garcimuñoz, para Formulación de Estrategias de Fortalecimiento, Provincia de Alajuela, Costa Rica.

Realizar un diagnóstico técnico, administrativo y de gestión de cinco ASADAS, ubicadas dentro del Corredor Biológico Garcimuñoz, que permita la formulación de estrategias de fortalecimiento de su gestión. Se realizará un diagnóstico a diciembre de 2016, tiene un 25% de avances y un 9% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Plan de Manejo de las Aguas Residuales, de las Empresas Afiliadas a la Cámara de Comercio, Agroindustria y Turismo del Cantón de Poás de Alajuela (CCATUP), Ubicadas en el Distrito de San Pedro. II Etapa.

Elaborar una propuesta para un Plan de Manejo de Aguas Residuales de las empresas afiliadas a la cámara de Comercio, Agroindustria y Turismo del cantón de Poás de Alajuela (CCATUP), ubicadas en el distrito de San Pedro. Se elaborará una propuesta de Plan de Manejo a diciembre de 2016. Tiene un 25% de avances y un 15% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Monitoreo, Evaluación y Seguimiento de los Principales Afluentes de la Cuenca del Río Bebedero, Guanacaste (III ETAPA)

Determinar la calidad fisicoquímica del agua en la Cuenca del Río Bebedero en Guanacaste, mediante la consolidación de una base de datos como insumo para el conocimiento de la disponibilidad y estado actual del recurso hídrico. Se desarrollará la tercera etapa de la investigación a diciembre de 2016. Registra un 20% y un 23% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Desarrollo de un Modelo Hidrológico en el Distrito de Riego Arenal Tempisque para Fines de Manejo, Aprovechamiento y Conservación del Recurso Hídrico (III ETAPA), Sede de Guanacaste.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Desarrollar un modelo hidrológico en el Distrito de Riego Arenal Tempisque a través de registros históricos de la calidad de las aguas como herramienta en la determinación de la calidad, disponibilidad del agua y posibles impactos del cambio climático. Registra un 5% de avances y un 31% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Didáctica de los Ecosistemas Dulceacuícolas para Estudiantes de Primaria, Sede de Guanacaste.

Estimar el índice de bioalfabetización (IBL) en estudiantes de primaria mediante el método de constructivismo para el fortalecimiento de procesos de bioalfabetización. Se obtendrá el índice de bioalfabetización de LARED (IBL) a diciembre del 2016. Tiene un nivel de avance del 15% y un 19 de ejecución presupuestaria.

EL Proyecto: Estudio de Crecimiento y de Producción de Frutos de *Bactris guineensis* (güiscoyol) Como Potencial de Desarrollo en la Región Chorotega. Fase II, Sede de Guanacaste.

Estimar el potencial de producción de la palma *Bactris guineensis*, en sistemas agroforestales como base para futuros proyectos de inversión en la Región Chorotega. Se desarrollará la II etapa de la investigación a diciembre de 2016. Registra un nivel de avance de un 30% a un 24 en ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Guía Educativa Para el uso, Manejo y Conservación del Agua, Para Estudiantes de Primaria (III etapa) Sede de Guanacaste.

Determinar el efecto de una guía bioeducativa de LARED sobre la población aprendiente de comunidades aledañas a la Sede Guanacaste de la UTN para el fortalecimiento del uso, manejo y conservación del agua. Se desarrollará la tercera etapa de la investigación a diciembre de 2016, se registra un avance del 15% y un 30% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Implementación de un Sistema Integrado de Análisis Espermático en Peces de Aguas Continentales (*Ictalurus punctatus* y *Oreochromis niloticus*) en Costa Rica.

Realizar una investigación que permita la identificación de las mejores características genéticas de las especies de peces de aguas continentales mediante el análisis del espermatozoide de *Ictalurus punctatus* y *Oreochromis niloticus* en Costa Rica. Registra un nivel de avance del 20% y 22% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: I Etapa de Investigación sobre la Prevención y detección del Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS) y otras patologías en camarón de cultivo (*Litopenaeus vannamei*) en la Costa Pacífico Costarricense.

Realizar una investigación que permita prevenir, detectar y controlar el Síndrome de Mortalidad Temprana (EMS) y otras patologías en el camarón de cultivo, mediante la técnica de PCR in situ. Registra un avance del 15% y una ejecución presupuestaria 43%.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

El Proyecto: Estudio de la Densidad de Cultivo sobre el Crecimiento y la Supervivencia en Juveniles de Pez Gato (*Ictalurus punctatus*) en Sistemas Semi-Intensivos.

Evaluar el efecto de la densidad de cultivo en juveniles de *Ictalurus punctatus* para determinar el crecimiento mediante la medición de la conversión alimenticia y la ganancia de peso de los peces en la finca experimental del CTP Guaycará. Esta investigación termina en noviembre 2016 y tiene un 20% de avance y un 18% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Desarrollo de Propuesta Preliminar de un Modelo de Extracción de Bromelina, a Partir del Jugo Residual del Proceso de Exportación de Piña, Estudio de Caso de una Planta Exportadora en San Carlos.

Desarrollo de una propuesta preliminar de un modelo de extracción de bromelina, a partir del jugo residual del proceso de exportación de piña, mediante el estudio de caso de una planta exportadora en la Región Huetar Norte de Costa Rica. La propuesta estará para el año 2016 y tiene un avance del 20% y una ejecución presupuestaria del 23%.

El Proyecto: Evaluación de la Eficiencia Biológica del Hongo Ostra (*Pleurotus ostreatus*) en Sustrato de Residuos de la Exportación de Piña (*Ananas comosus*) en Relación con el Heno de transvala, en San Carlos, CR.2

Determinar los factores que intervienen en la Eficiencia Biológica en el cultivo de *Pleurotus ostreatus* al utilizar como sustrato brácteas de piña y heno transvala, desde un modelo productivo a pequeña escala. Se determinarán los factores que intervienen en la Eficiencia Biológica en el cultivo de *Pleurotus ostreatus* a diciembre del 2016. Tiene una avance del 20% y una ejecución del 15%.

El Proyecto: Evaluación de las Características de la Materia Prima que Influyen en el Rendimiento del Proceso de Extracción de la Nanocelulosa, Obtenida de Residuos Sólidos de las Procesadoras de Piña en la RHN.

Evaluar las características de la materia prima que influyen en el rendimiento del proceso de extracción de la nanocelulosa, obtenida de los desechos sólidos remanentes, de las principales industrias procesadoras de piña (*Ananas comosus*), en la Región Huetar Norte de Costa Rica. Se realizará la evaluación a diciembre 2016. Tiene un avance del 20% a un 28% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Evaluación de las Condiciones Óptimas de Conservación por Bajas Temperaturas del Hongo Ostra (*Pleurotus spp*) Considerando el Efecto Sobre las Características Sensoriales, San Carlos, Costa Rica.

Evaluar las condiciones óptimas de conservación por bajas temperaturas del hongo ostra (*Pleurotus spp*), considerando el efecto sobre sus características sensoriales, producido a partir de los residuos de la exportación de piña, en San Carlos, Costa Rica

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Se evaluarán las condiciones óptimas de conservación por bajas temperaturas del hongo ostra (*Pleurotus spp*), considerando el efecto sobre sus características sensoriales, durante el 2016. Registra avances del 20% a un 17% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Plataforma para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN, Subcomponente Centralización de Información del Aprovechamiento, fase 2: Municipalidad de San Carlos y ASADA de San Vicente.

Diseñar un sistema de información para la centralización de los datos referentes a los aforos y calidad de agua de las nacientes del acueducto municipal de Ciudad Quesada de San Carlos y la ASADA de San Vicente.

Se diseñará un sistema de información para la centralización de los datos referentes a los aforos y calidad de agua de la Plataforma para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN a diciembre del 2016. Registra un avance de 20% a un 34%.

El Proyecto: Plataforma Para la Gestión del Recurso Hídrico de la RHN, Subcomponente Automatización del Aprovechamiento, Fase 2: Municipalidad de San Carlos y ASADA de San Vicente.

Diseñar el sistema de automatización de captación de la información establecida en la fase I con respecto a aforos y calidad de agua, para las nacientes concesionadas del Acueducto Municipal y ASADA de San Vicente en Ciudad Quesada de San Carlos.

Se diseñará el subcomponente automatización del aprovechamiento, fase 2: Captación de Información de Nacientes de la Municipalidad de San Carlos y ASADA San Vicente, a diciembre del 2016. Se registra un avance del 20% y un 33% de ejecución presupuestaria.

### **ÁREA DE EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL.**

El Proyecto: Programa de Capacitación Para la Creación de una Incubadora de Empresas y de un Programa de Formación de Emprendedores.

Capacitar a un grupo de funcionarios de la UTN y de instituciones aliadas, para la creación de un centro de incubación de empresas de base tecnológica y de formación de emprendedores en la UTN, mediante la adaptación de metodologías y herramientas de centros de incubación, con los que se han suscrito convenios y con los que se establezcan alianzas próximamente. Se desarrollarán 5 capacitaciones durante el año 2016. Se registra un nivel de avance del 10% y un 18% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado (PIOM).

Dotar al país de recursos para la inserción de la innovación como herramienta para el mejoramiento de la productividad mediante programas de formación en innovación.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Se impartirá 1 programa de Formación Práctica en Innovación Orientada al Mercado, a noviembre 2016. Se registra un avance del 15% y una ejecución presupuestaria del 2%.

El Proyecto: Técnico Universitario Superior en Ejecutivo Financiero MIPYMES.

Brindar a la sociedad el recurso humano técnico con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias, mediante el desarrollo de un programa de formación modular para la atención y guía de la micro, pequeña y mediana empresa, en la gestión integral del área administrativa, financiera y de servicio al cliente. Se impartirá 1 programa técnico a diciembre 2016. Se registra un avance del cero por ciento y una ejecución presupuestaria del 17%.

El Proyecto: Programas Técnicos (CECAPRO). Proporcionar conocimientos teóricos y prácticos para el desempeño profesional del personal que labora en las áreas de productividad y calidad, laboratorios de aseguramientos de la calidad y administración de proyectos de los diferentes sectores productivos.

Se impartirán 9 programas técnicos durante el año 2016. Registra un 67% de avance y un 19% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Programas Técnicos (Institucionales).

Impartir un conjunto de ofertas académicas que permitan el mejoramiento de las capacidades productivas, de calidad de vida y sociales de los costarricenses mediante la oferta adecuada de programas técnicos que permitan la inclusión con pertinencia en el mercado laboral.

Se impartirá un total de 30 programas técnicos durante el 2016. Registra un 87% de avance y un 25% de ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Cursos Libres MIPYMES. Mejorar las capacidades de la comunidad en general y dueños de MIPYMES, para contribuir en el fortalecimiento de las condiciones para su desarrollo y el mejoramiento en la calidad de vida de los participantes mediante cursos libres en diversos temas.

Se obtendrán 26 inscripciones de personas a diciembre 2016. Cero por ciento en avances y un 17% en ejecución presupuestaria.

El Proyecto: Cursos Libres (Institucionales) Impartir un conjunto de ofertas académicas que permitan el mejoramiento de las capacidades productivas, de calidad de vida y sociales de los costarricenses mediante la oferta adecuada de cursos libres que permitan la inclusión con pertinencia al mercado laboral

Se obtendrá un total anual de 17606 inscripciones, un 15% de avance y un 30% de ejecución presupuestaria.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

Detalle de Ingresos por Sede o Centro correspondiente al I Trimestre 2016.  
"Servicios de Formación y Capacitación."

Sede o Centro	Presupuestación I y II Trimestre	Ejecución al I Trimestre 2016	Diferencia	% de Ejecución
Sede Guadalupe	381,530,000.00	258,997,951.84	122,538,048.14	68%
Sede Alajuela	40,220,000.00	7,849,690.00	32,350,310.00	20%
Sede Puntarenas	44,823,000.00	28,263,018.07	16,441,981.93	63%
Sede San José	22,640,000.00	33,243,731.65	(10,503,731.65)	147%
Sede San Carlos	40,780,000.00	40,939,739.30	(159,739.30)	101%
Sede Liberia	21,600,000.00	13,501,133.93	8,100,844.00	62%
Sede Turkey	73,040,000.00	9,443,333.17	13,394,464.83	41%
<b>TOTAL</b>	<b>574,557,000.00</b>	<b>392,374,822.00</b>	<b>182,182,178.00</b>	<b>68%</b>

**SE TOMA NOTA** del Informe de Evaluación del Cumplimiento de Objetivos y Metas, Ejecución Presupuestaria I Trimestre 2016, presentado por la Rectoría, la Dirección de Planificación Universitaria y la Dirección de Gestión Financiera.

#### ARTÍCULO IV. INFORME DEL RECTOR

##### **a. Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA) y la Universidad Técnica Nacional.**

El señor Rector manifiesta que este Convenio cuenta con el visto bueno de la Dirección de Cooperación Externa y la Dirección de Asuntos Jurídicos. Nace en la Sede de Guanacaste con la idea fundamental de crear un Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Servicio Nacional de Salud Animal y la Universidad Técnica Nacional para la implementación de un sistema sustentable de producción de forraje para alimentación animal.

El señor Roque Dávila Ponce expone los alcances del Convenio y la importancia para la sociedad costarricense de que se disponga de un modelo de producción de este tipo, el cual suele ser de gran innovación tecnológica y que el día de la firma de este convenio que se espera sea para el mes julio, se contará con la presencia de muchos productores de la región, del país y autoridades de Gobierno.



Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

**Se acuerda.**

**ACUERDO 04-09-2016: "Aprobar el Convenio de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Servicio Nacional de Salud Animal y la Universidad Técnica Nacional para la implementación de un sistema sustentable de producción de forraje para alimentación animal, y autorizar al Rector para su firma". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

***b. Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional.***

El señor Rector presenta la Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University Victoria, British Columbia, Canadá y Universidad Técnica Nacional, la Royal Roads University. Para tales efectos, solicita a la señora Katalina Perera explicar la importancia de dicho convenio.

La señora Katalina Perera Hernández, Vicerrectora de Docencia manifiesta que la importancia de establecer un convenio de cooperación con Royal Roads University tiene un gran valor, desde la perspectiva nuestra dado que esta universidad es pública con fines específicos y ofrece un modelo único para la educación post-secundaria para el siglo XXI, y realmente nos puede llegar a servir en mucho sentido, desde la labor académica y la extensión universitaria. Esta universidad ofrece programas profesionales de calidad, mixtos y cara a cara, diseñados para el avance de estudiantes y profesionales, en un mundo en el que cada día cobra más importancia el conocimiento y la innovación, para la formación de Negocios, Administración y las Ciencias Sociales y Aplicadas.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 05-09-2016. "Aprobar la Carta de Entendimiento para la Cooperación Académica entre Royal Roads University, de Victoria, British Columbia, Canadá, y la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica, en las siguientes áreas de cooperación:**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

- **Intercambio de personal docente**
- **Actividades de investigación conjunta**
- **Participación en seminarios y encuentros académicos**
- **Intercambio de materiales académicos**
- **Programas académicos especiales de corta duración**
- **Intercambio de estudiantes para el estudio y la Investigación.**

**Se autoriza al señor Rector para la firma correspondiente". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

**c. Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona.**

El señor Rector presenta Acuerdo de Asociación entre UTN y Universidad de Barcelona y solicita a la señora Vicerrectora de Docencia que explique la importancia de este convenio de cooperación.

La señora Katalina Perera Hernández manifiesta que la importancia de este convenio se suscribe en el marco del Proyecto HICA, el cual consiste en implementar con la metodología para el marco de cualificaciones aportado por la Comunidad Europea y para concretar las acciones emprendidas que se están desarrollando, por lo que es necesario suscribir este convenio con la Universidad de Barcelona, la cual es la responsable de acompañar y dar seguimiento a dichos acuerdos.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 06-09-2016: "Aprobar el Acuerdo de Asociación entre la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica y la Universidad de Barcelona en España, con el fin de implementar el Programa Erasmus + CBHE 561531-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2-CBHE-SP Harmonization and Innovation in Central American Higer Education Curricula: Enhancing and Implementing the Regional QF "HICA" ("Innovación y armonización académica regional de la educación superior centroamericana por medio de la complementación, implementación/validación y adopción de la propuesta de marco de cualificaciones por la educación superior"), y autorizar al Rector para su firma". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

**d. Propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá Ká Miná (PROGADS).**

El señor Rector da la más cordial bienvenida a los señores Andrés Araya y al señor Oscar Vega proponentes de la propuesta de oficialización y ampliación del Bosque Sá ká Miná.

**Se acuerda.**

**"CONSIDERANDO LA IMPORTANCIA:**

- 1.- La importancia de los bosques ayudan a evitar la erosión cuando llueve en el bosque las hojas permiten que el agua gotee lentamente sobre el suelo, y la materia orgánica en descomposición facilita que se infiltre en el subsuelo. Las raíces sujetan la tierra manteniendo el suelo en su lugar y evitando deslizamientos. Cuando no hay árboles la lluvia cae fuertemente sobre el suelo desprotegido arrojando sedimentos y provocando inundaciones. Además, al llegar los sedimentos a los arroyos y ríos destruyen el hábitat de los animales que viven en ellos.
- 2.- La conservación de la biodiversidad: Los bosques tienen una proporción significativa de la diversidad del mundo. La pérdida de este hábitat constituye una causa a que conduce a la pérdida y extinción de especies. También generan belleza escénica natural para fines turísticos y científicos.
- 3.- Producción de oxígeno: Los bosques son importante productores del oxígeno que respiramos. Esto se debe al proceso de fotosíntesis en el que las plantas y árboles utilizan el carbono que esta disuelto en el aire en forma de dióxido de carbono y lo depositan en sus tejidos como producto secundario de este proceso liberan oxígeno a la atmosfera.
- 4.- Protección de agua: para uso urbano, rural o hidroeléctrico.
- 5.- Protección de la diversidad: Son vitales para la conservación uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas y formas de vida.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

- 6.- Cambio climático: Mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (reducción, absorción, fijación y almacenamiento de carbono) y de los efectos del cambio climático.
- 7.- Crear una pequeña reserva forestal facilita la inteconcepción por corredores biológicos, para regiones deforestadas o de amortiguamiento tienen como ventajas:
  - Refugiar la diversidad genética y el microambiente tropical.
  - Puede servir como núcleos de dispersión natural o artificial de propágulos.
  - Son ecosistemas apropiados para realizar estudios comparativos y medir el impacto ecológico de áreas intensamente manejadas por el hombre.

#### **CONSIDERANDO LOS ANTECEDENTES:**

- 1.- Fase 1 bosque SÁ KÁ MINÁ, Sede Central. Por iniciativa de la Sede Central de la UTN, el viernes 25 de setiembre de 2014 se crea Sá Ká Miná, que en el dialecto cabécar significa "Nuestra Madre Tierra". El Objetivo del bosque Sá Ká Miná es fortalecer las políticas de sostenibilidad ambiental y de responsabilidad social, coadyuvando en establecimiento de un futuro pulmón para la ciudad de Alajuela.

Este proyecto busca la sensibilización participación de la comunidad universitaria y del área de influencia de la UTN en temas como conservación de la biodiversidad y cambio climático y educación para el desarrollo sostenible.

Se ha estimulado la participación estudiantes, docentes y personal administrativo de la Sede, quienes han brindado su tiempo y colaboración en funciones como riego, abono, control de plagas, limpieza y resiembra de árboles, y han tenido un gran compromiso con el proyecto. En esta fase 1 el bosque se ubica detrás del edificio de laboratorios de Electrónica Y Electromecánica, cuenta con 350 árboles de distintas especies y un área aproximada de 4451.2 metros cuadrados.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

2.- Fase 2 del Bosque Sá Ká Miná. El área propuesta de ampliación 6393.5 Metros cuadrados, el terreno se ubica en el antiguo CEFOF, y su uso ha sido para áreas verdes y su caracterización es de relleno y otros.

**Beneficios esperados:**

- Ampliación del Bosque Sá Ká Miná exclusivamente y no para el desarrollo de infraestructura.
- Potencializar la conexión y el efecto de corredor biológico en la zona de influencia.
- Mayor impacto por metro cuadrado en producción de oxígeno, protección de la biodiversidad y fijación de Gases de Efecto invernadero.
- Espacio para actividades académicos, de extensión e investigación y otros como la creación de un sendero para su respectivo uso de observación de la biodiversidad.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 07-09-2016: "Aprobar la propuesta de los compañeros Andrés Araya, subcoordinador del Programa de Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible (PROGADS) y Oscar Vega Leandro, Director de la Carrera de Ingeniería Manejo del Recurso Hídrico para reservar con fines de siembra de árboles un área de 6393.5 metros cuadrados de la zona trasera del edificio de la Administración Universitaria, área localizada en las coordenadas indicadas en el proyecto. Esa zona de reserva forestal perpetua podrá anexarse al Bosque Sá Ka Miná, impulsado por la Decanatura, funcionarios y estudiantes de la Sede Central, para constituir un corredor biológico integrado.**

**Como parte de las actividades programadas para conmemorar el año 2016 como Año de las Universidades Públicas por la Madre Tierra, se realizará la delimitación oficial de la zona de reserva forestal, y se iniciará el proceso de siembra de árboles en la nueva área, el 15 de junio del 2016, con ocasión de la celebración del Día del Árbol". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

**ARTÍCULO V. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE DOCENCIA (Ver modificación Orden del Día, mediante acuerdo 03-09-2016. Se eliminó todo el punto (a).**

**a.- Informe de Becados posgrado 2013-2016.**

El señor Rector cede el uso de la palabra a la señora Katalina Perera Hernández, Vicerrectora de Docencia.

La señora Katalina Perrera cede la palabra al señor José Matarrita, para que explique el Informe del VII Encuentro de Exalumnos del Programa de Educación Permanente en Bioética (Red Lac de Educación Superior en Bioética) a realizarse en la UTN.

El señor José Matarrita Sánchez explica que el Congreso que organiza la UNESCO se organiza cada dos años.

Entre las observaciones, se aclara que el Congreso es la actividad más importante que se organiza en América y lo del encuentro es una actividad que se realiza dentro del Congreso.

Entre las charlas más importantes es la Declaratoria de los Derechos Humanos, 10 años después de su declaratoria y estarán los más grandes exponentes de esta materia.

Se ha confeccionado una página web para promover la actividad, es una buena oportunidad para la UTN, todo esto en virtud del Memorando de Entendimiento suscrito por el señor Rector de la UTN.

Entre los expertos habrán especialistas del agua, los cuales podrán vincularse a los estudiantes y docentes de la carrera del recurso hídrico o bien otros. Otro tema está vinculado a seguridad alimentaria.

Se ha conformado una comisión para coordinar acciones complementarias en el congreso.

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

El señor Emmanuel González expresa que esto es un proyecto de gran importancia.

La señora Katalina Perera explica el Informe de Becados posgrado 2013-2016, con datos de la cantidad de funcionarios desde el 2013 hasta el día de hoy los cuales son beneficiados 104. Según se detalla en el informe remitido a todos los miembros del CU.

***b. Informe del VII Encuentro de Exalumnos del Programa de Educación Permanente en Bioética (Red Lac de Educación Superior en Bioética) a realizarse en la UTN.***

El señor Rector solicita autorización al Órgano Rector en pleno, para posponer dicho Informe, por aspectos técnicos de logística.

**SE ACOGE DICHA SOLICITUD.**

**ARTÍCULO VI. INFORME DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA.**

***a.- Guía para descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional***

Se somete a votación y aprobación la Guía para descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional.

**Se acuerda.**

**ACUERDO 08-09-2016. "Aprobar la Guía para el descarte de materiales documentales en el Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales de la Universidad Técnica Nacional, según fue presentada por la Vicerrectoría de Investigación". ACUERDO FIRME Y POR UNANIMIDAD.**

Consejo Universitario  
Sesión Ordinaria 9-2016

05-05-2016

**ARTÍCULO VII. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL ADMINISTRATIVA.**

**SE POSPONE** (ver modificación Orden del Día, acuerdo 03-09-2016, se elimina punto (a) de este informe: a. Proyecto de Reglamento para el pago de kilometraje, vehículos de la UTN).

**ARTÍCULO VIII. ASUNTOS VARIOS.**

NO HAY

**SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS DIECIOCHO HORAS.**



Lic. Marcelo Prieto Jiménez  
PRESIDENTE



M.Ed. Luis E. Méndez Briones  
SECRETARIO